

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 59-117454

(43)Date of publication of application : 06.07.1984

(51)Int.Cl.

H02K 37/00  
// G04C 3/14

(21)Application number : 57-228201

(71)Applicant : SEIKO EPSON CORP

(22)Date of filing : 23.12.1982

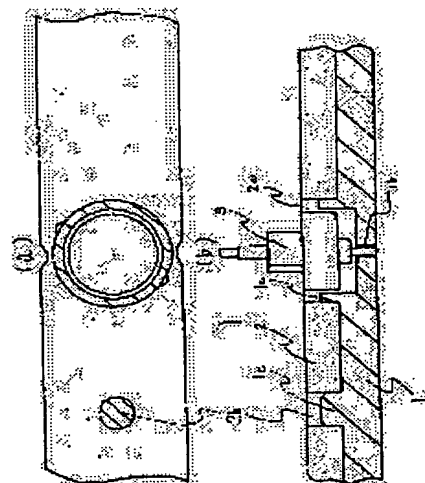
(72)Inventor : OGUCHI TOSHIYUKI

## (54) STATOR POSITIONING STRUCTURE

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To improve the accuracy of positioning a stator of a pulse motor for a watch by integrally forming a rotor inserting portion formed on a base plate and one or more projections formed with the stator inserting portion, thereby simplifying the procedure of assembling the motor.

**CONSTITUTION:** A hole 2a for inserting a rotor 3 and a hole 2b for preventing a stator 2 from rotating are formed at the stator 2. A hole 1b for inserting the shaft of the rotor 3, a projection 1a for restricting the position of the stator 2, and a projection 1c for preventing the stator 2 from rotating are integrally formed by a plastic injection molding at a base plate 1 to be associated with the stator 2. The projections 1a, 1c are respectively engaged with the holes 2a, 2b. In this manner, the assembling work is accurately performed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭59-117454

⑪ Int. Cl.<sup>3</sup>  
H 02 K 37/00  
// G 04 C 3/14

識別記号

庁内整理番号  
7319-5H  
A 7408-2F

⑬ 公開 昭和59年(1984)7月6日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

## ⑭ ステータ位置決め構造

⑯ 特 願 昭57-228201

⑰ 出 願 昭57(1982)12月23日

⑱ 発 明 者 小口利幸

塩尻市大字塩尻町390番地塩尻

工業株式会社内

⑲ 出 願 人 株式会社諏訪精工舎

東京都中央区銀座4丁目3番4号

⑳ 代 理 人 弁理士 最上務

## 明 細 書

## 発明の名称

ステータ位置決め構造

## 特許請求の範囲

時計用パルスモータにおいて、ステータの平面方向位置決めを、該ステータのロータ入り部と、他に設けた一箇所以上の回転止め部とにより行うことを特徴とする、ステータ位置決め構造。

## 発明の詳細な説明

本発明は時計用パルスモータのステータ平面方向位置決め構造に関する。

従来のステータの平面方向位置決めは、第1図に示す如く、ステータ2に設けた、ロータ3の入り部以外の2箇所以上の穴2a、もしくは切り欠き部を、地板1に設けた受足もしくは突起部1cにて案内し、位置決めしていた。従って地板に設けたステータの案内部1cとロータ用の軸受穴1

bとの相対位置精度の作り込みと、ステータのロータ入り部2aと案内用の穴2bもしくは切り欠き部との相対位置精度の作り込みにより、ステータ2のロータ入り部2aの中心位置と地板1のロータ軸受穴1bとの平面方向位置ずれを小さくすることが必要とされる。しかし部品加工の能力上、この位置ずれの発生を抑えることは困難であり、ロータ3の回転中心と地板1のロータ軸受穴1bの位置ずれによるロータ3の回転への負荷が生じ、モータ性能を下げる原因の1つとなっていた。

本発明はかかる欠点を除去したもので、その目的はモータ性能の向上にある。

以下実施例に基づいて本発明を詳しく説明する。

第2図において、ステータ2は、そのロータ入り穴部2aの内壁をプラスチックから成る地板1に設けられたステータ案内用の突起部1aにより案内される。ステータ案内用の突起部1aとロータの軸受穴1bは、プラスチックの射出成形によ

り一体成形される為、成形型の作り込み時に、1  
aと1b部の同軸加工により偏心を押えれば、成  
形品における相互の平面方向位置ずれをほとんど  
無くすることができ、位置ずれにより生ずるロー  
タ3の回転への負荷を大巾に低減することができる。  
したがってモータ性能の向上がはかれる。

なお、本実施例では、地板に設けたステータ案  
内用の突起部1aはプラスチックにより地板1と  
一体成形した構造となっているが、プラスチック  
もしくは金属から成る地板に、ブッシュまたはピン  
などを打込み、ステータ案内用の突起部を構成  
しても良い。また、ステータ2の案内についても  
本実施例の様にロータ入り穴部2aの内壁全周を  
案内するのでなく、内壁の一部分を案内する構造  
をとることもできる。かつ、ステータ2の回転止  
めについて、本実施例ではステータに設けた回転  
止め用の穴2bと地板に設けたステータ回転止め  
用の突起部1cによって行っているが、ステータ  
の外周部によって回転止めを行う構造をとること  
もできる。

この様に本発明は、上記実施例以外にもその応  
用範囲が広く、時計用パルスモータのステータ位  
置決め構造として最適な構造を提供するものであ  
る。

#### 図面の簡単な説明

第1図(a)は従来のステータ平面方向位置決  
め構造の平面図で、(b)はそれの断面図である  
。

第2図(a)は本発明によるステータ平面方向  
位置決め構造の実施例の平面図で、(b)はそれ  
の断面図である。

- 1 …… 地 板
- 2 …… ステータ
- 3 …… ロータ
- 1a …… 地板に設けたステータ案内用の突起部
- 1b …… ロータの軸受穴
- 1c …… ステータ回転止め用の突起部
- 2a …… ステータのロータ入り穴部
- 2b …… ステータに設けた回転止め用の穴

